Zeitschaltuhr 24 V

Timer 24 V

ZEL STG ZSU 24 V

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines 4
Gewährleistung 4
Sicherheitshinweise 5
Bestimmungsgemäße Verwendung 5
Anzeigen- und Tastenerklärung 6
Montage/Anschluss 7
Erklärungen 10
Einstellungen 15
Inbetriebnahme 18
Werkseinstellung 18
Programmierung 19
Batteriewechsel 34
Reinigung 34
Technische Daten 34
Was tun, wenn…? 35

Contents

General 36
Warranty 36
Safety Information 37
Intended use 37
Explanation of displays and buttons 38
Assembly/connection 39
Explanations 42
Settings 47
Initial operation 50
Default setting 50
Programming 51
Changing the battery 66
Cleaning 66
Technical data 66
What to do if…? 67

Allgemeines

Die vom Werk mit aktuellem Datum und Uhrzeit (MEZ) ausgelieferte Zeitschaltuhr 24 V (TC52), steuert den Antrieb automatisch zu den Astrozeiten (Sonnenauf- und Untergangszeiten). Eine manuelle Bedienung der Zeitschaltuhr 24 V (TC52) ist jederzeit möglich.
Durch den Batteriebetrieb ist auch bei abgezogenen Bedienteil eine Programmierung möglich, da die Anzeige erhalten bleibt.

Gewährleistung

Bauliche Veränderungen und unsachgemäße Installationen entgegen dieser Anleitung und unseren sonstigen Hinweisen können zu ernsthaften Verletzungen von Körper und Gesundheit der Benutzer, z.B. Quetschungen, führen, so dass bauliche Veränderungen nur nach Absprache mit uns und unserer Zustimmung erfolgen dürfen und unsere Hinweise, insbesondere in der vorliegenden Montage- und Betriebsanleitung, unbedingt zu beachten sind.
Eine Weiterverarbeitung der Produkte entgegen deren bestimmungsgemäßen Verwendung ist nicht zulässig.
Endproduktehersteller und Installateur haben darauf zu achten, dass bei Verwendung unserer Produkte alle, insbesondere hinsichtlich Herstellung des Endproduktes, Installation und Kundenberatung, erforderlichen gesetzlichen und behördlichen Vorschriften, insbesondere die einschlägigen aktuellen EMV-Vorschriften, beachtet und eingehalten werden.

Sicherheitshinweise

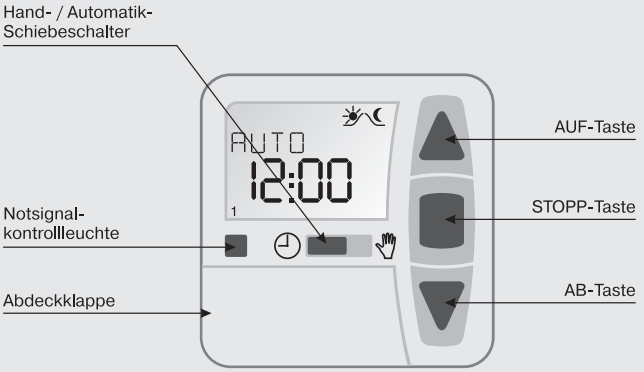
Vorsicht

- **Verletzungsgefahr durch Stromschlag.**
- **Anschlüsse an 230 V Netz müssen durch eine Elektrofachkraft erfolgen.**
- **Schalten Sie vor der Montage die Anschlussleitung spannungsfrei.**
- **Die Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen sowie die Bestimmungen für nasse und feuchte Räume nach VDE 100, sind beim Anschluss einzuhalten.**
- **Nur in trockenen Räumen verwenden.**
- **Verwenden Sie nur unveränderte Roto Originalteile.**
- **Halten Sie Personen aus dem Fahrbereich der Anlagen fern.**
- **Halten Sie Kinder von Steuerungen fern.**
- **Beachten Sie Ihre landesspezifischen Bestimmungen.**
- **Verbrauchte Batterien fachgerecht entsorgen. Batterien nur durch identischen Typ (CR 2032) ersetzen.**
- **Wird die Anlage durch ein oder mehrere Geräte gesteuert, muss der Fahrbereich der Anlage während des Betriebes einsehbar sein.**
- **Für den Anschluss von Steuerleitungen (Schutzkleinspannungen) dürfen nur Leitungstypen mit ausreichender Spannungsfestigkeit verwendet werden.**
- **Gerät enthält verschluckbare Kleinteile.**

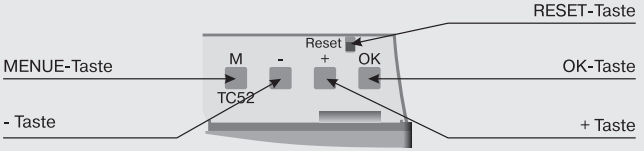
Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Zeitschaltuhr 24 V (TC52) darf nur für die Ansteuerung von Rollladen- und Jalousieanlagen verwendet werden.
Der Anschluss von Fremdgeräten muss in Rücksprache mit dem Fachhandel durchgeführt werden.

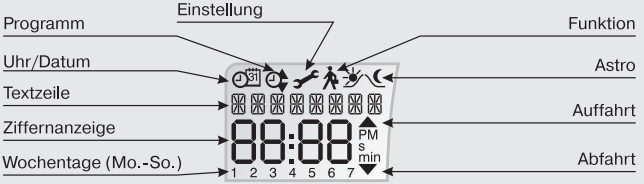
Anzeigen- und Tastenerklärung



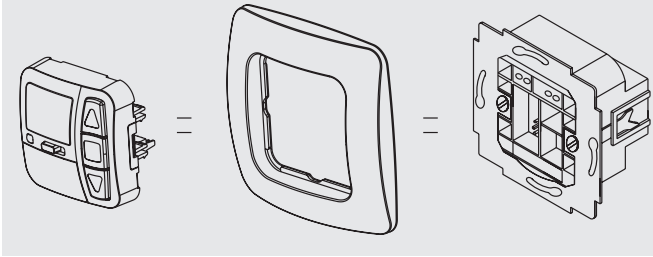
Tasten unter der Abdeckklappe



Displaysymbolik



Montage/Anschluss



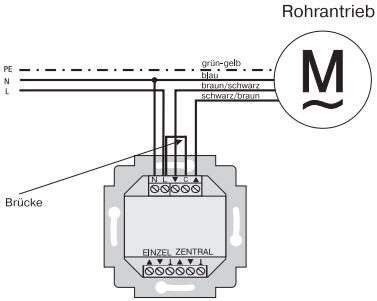
Anschluss als Antriebssteuergerät

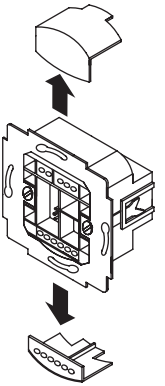
Vorsicht

- **Verletzungsgefahr durch Stromschlag.**
- **Anschluss nur durch eine Elektrofachkraft!**
- **Wird mehr als ein Antrieb über die Zeitschaltuhr 24 V (TC52) angesteuert, müssen die Antriebe durch Relaissteuerungen entkoppelt werden. Diese Entkopplung entfällt bei Roto-Antrieben mit elektronischer Endabschaltung.**

Beachten Sie den Schaltstrom des Gerätes.

1. Schließen Sie das Netzteil der Zeitschaltuhr 24 V (TC52) wie folgt an:





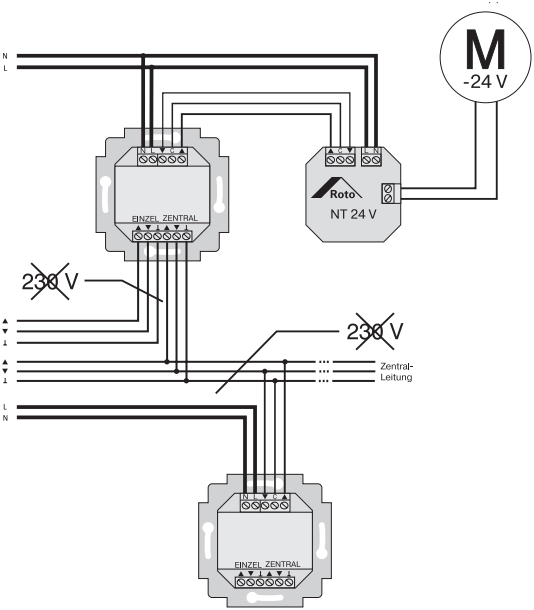
2. Setzen Sie die Schutzkappen wieder auf das Netzteil.
3. Befestigen Sie das Netzteil in der Dose.
4. Setzen Sie das Bedienteil in den Rahmen und stecken Sie dieses in das Netzteil ein.

Anschluss als Gruppensteuergerät zusammen mit NT24V

Achtung

Wird die Steuerung z.B. als Gruppensteuergerät verwendet, darf keine Brücke zwischen den Klemmen L und C eingelegt sein!

1. Schließen Sie das Netzteil der Zeitschaltuhr 24 V (TC52) wie folgt an:



2. Setzen Sie die Schutzkappen wieder auf das Netzteil.
3. Befestigen Sie das Netzteil in der Dose.
4. Setzen Sie das Bedienteil in den Rahmen und stecken Sie dieses in das Netzteil ein.

Erklärungen

Rollladen-Auswahl
Bei der Rollladen¬Funktion fährt der Rollladen nach Betätigung einer Fahrtaste in Selbsthaltung.

Jalousie-Auswahl
Bei der Jalousie¬Funktion fährt die Jalousie im Tippbetrieb, um eine genaue Positionierung der Lamellen zu ermöglichen. Drücken Sie eine Fahrtaste länger als 1 Sekunde, fährt die Jalousie in Selbsthaltung.
Nach Anfahren der programmierten Zwischen- und Endlagenposition wird automatisch eine Wendung der Lamellen durchgeführt (wenn die Wendeposition programmiert wurde).

Hand/Auto Schiebeschalter
In der Schiebeschalterstellung „✋“ werden nur manuelle Fahrbefehle ausgeführt (z.B.: AUF, STOP, AB per Tastendruck).
In der Schiebeschalterstellung „🕘“ werden automatische Fahrbefehle ausgeführt (z.B. Beschattungsfunktion, Dämmerungsfunktion, Zeit, Astrofunktion,…)

Notsignalkontrollleuchte
Ein Notsignal wird durch das Aufleuchten der Notsignalkontrollleuchte signalisiert. Von einem Notsignal spricht man, wenn ein dauerhaftes Schaltsignal an den Gruppen- oder Einzelsteuereingängen für länger als 5 Sekunden anliegt.

Gruppensteuerung
Unter einer Gruppe versteht man die Steuerung mehrerer Antriebe zum gleichen Zeitpunkt.

Betriebsmodus
Sie sehen im Display die Uhrzeit und den akt. Betriebsmodus z.B. URLAUB

OK-Taste
Durch Drücken der **OK**-Taste, werden die aktuell angezeigten Werte gespeichert.

+/- Tasten

Folgende Bedienungen sind über + und **-** möglich:

- **Menü** -> Wert verändern
- **Auto**-Betrieb -> Informationen abfragen
  - + Taste -> Nächste automatische Schaltzeit ▲
  - **-** Taste -> Nächste automatische Schaltzeit ▼
  - + Taste **und OK** Taste -> Astrozeit ▲
  - **-** Taste **und OK** Taste -> Astrozeit ▼

MENUE-Taste

Durch Drücken der **MENUE**-Taste gelangen Sie in die Menüübersicht oder in den Betriebsmodus.
Es erfolgt **keine** Speicherung des aktuell angezeigten Wertes.

RESET-Taste

Durch Drücken der **RESET**-Taste (mit einem Kugelschreiber oder Ähnlichem) wird die Zeitschaltuhr 24 V (TC52) in die Werkseinstellung zurückgesetzt.
Ausnahme: Menüpunkt Funktion, Sprachauswahl und Stadtauswahl.

Uhrzeit/Datum

UHR/DAT

In diesem Menü stellen Sie die Uhrzeit und das Datum ein.

Programm

PROGRAMM

Im Menü PROGRAMM haben Sie die Möglichkeit, verschiedene Schaltzeiten einzustellen:

1. PROG1

- Astro, Astro Abend, Individuell
  - Woche (1-7)
  - Block1/2 (1-5 und 6,7)
  - Einzel (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)

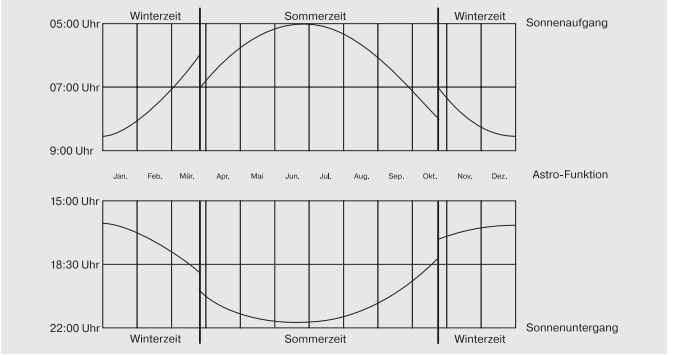
2. PROG 2 (z.B. Mittagsruhe)

- Individuell
  - Woche (1-7)
  - Block1/2 (1-5 und 6,7)
  - Einzel (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)

• OFFSET

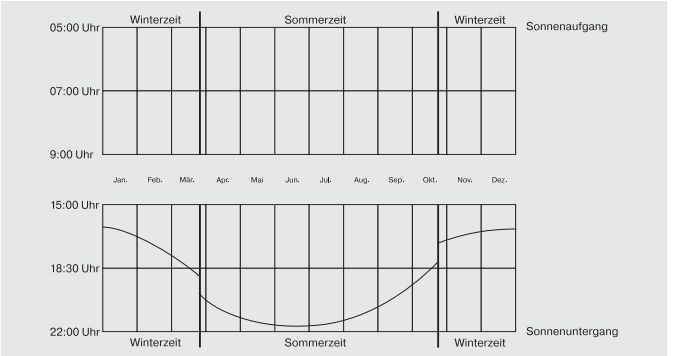
ASTRO

Die Zeitschaltuhr 24 V (TC52) steuert automatisch den Rollladen oder die Jalousie zu den Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeiten. Diese Zeiten gelten als Richtwerte.



ASTRO ABEND

Steuert die Auffahrt nach der eingestellten Schaltzeit.
Abfahrt nach Astrofunktion.



INDIVIDUELL

Steuert die Auf- und Abfahrt nach den von Ihnen eingestellten Schaltzeiten.

WOCHE

Mit dem Menü WOCHE legen Sie gleiche Fahrzeiten von Montag - Sonntag (1-7) fest.

BLOCK

Mit dem Menü BLOCK stellen Sie zwei Blöcke ein.
Block 1: legt die Fahrzeiten für Montag - Freitag (1-5) fest.
Block 2: legt die Fahrzeiten für Samstag und Sonntag (6,7) fest.

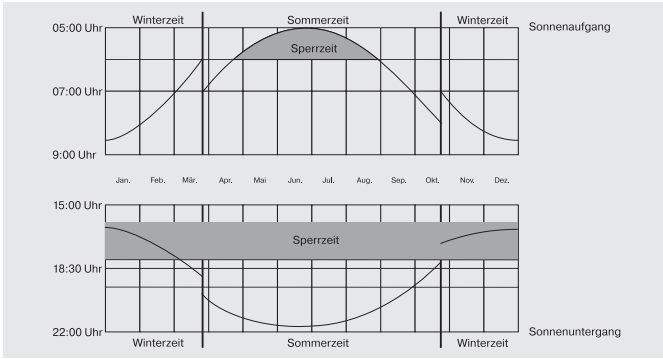
EINZEL

Mit dem Menü EINZEL stellen Sie für jeden Tag der Woche Fahrzeiten separat ein.

SPERRZEIT

Verhindert ein zu frühes Auf- und Abfahren des Rollladens durch die Astro Funktion.
Beispiel:
Astrozeit ▲: 5:30
Sperrzeit ▲: 6:00
Der Rollladen fährt **nicht** vor 6:00 auf.

Astrozeit ▼: 17:00
Sperrzeit ▼: 18:00
Der Rollladen fährt **nicht** vor 18:00 ab.

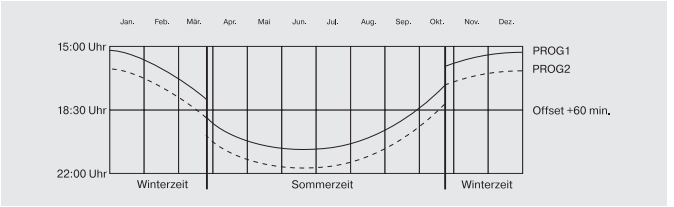


SCHALTZEIT

Automatische Auf- und Abfahrzeiten für Rollladen und Jalousie.
Bei der Displayanzeige --:-- (zwischen der Uhrzeit 23:59 und 00:00) wird die Schaltzeit nicht ausgeführt.

OFFSET

Mit dem Menü OFFSET kann eine zusätzliche Schaltzeit ▼ programmiert werden. Diese ist abhängig von der PROG1 Schaltzeit ▼ (max. +/- 240 Min.).
Beispiel:
Astrozeit ▼: 20:00
Offset ▼: +60 Min.
Der Rollladen fährt um 20.00 Uhr in Lüftungsposition und um 21.00 Uhr in die untere Endlage.



Einstellungen

EINSTELLUNG

Im Menü EINSTELLUNG haben Sie folgende Möglichkeiten:

- URLAUB
- ZWISCHENPOSITION
- LUEFTUNG/WENDUNG
- PROG1 (ENDLAGE, ZWISCHENPOSITION, LUEFTUNG/WENDUNG)
- PROG2 (ENDLAGE, ZWISCHENPOSITION, LUEFTUNG/WENDUNG)
- Sprachauswahl (DEUTSCH)
- ASTROVERSCHIEBUNG ▲
- ASTROVERSCHIEBUNG ▼
- Städteauswahl (KASSEL)
- LAENGE (Erscheint nur bei EXPERT-MOD ON)
- BREITE (Erscheint nur bei EXPERT-MOD ON)
- ZEITZONE (Erscheint nur bei EXPERT-MOD ON)
- SO/WI (Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung)

Um Einstellungen vornehmen zu können, drücken Sie die **OK**-Taste so oft, bis Sie zu Ihrem gewünschten Menüpunkt kommen.

URLAUB

Die Urlaubsfunktion simuliert ein bewohntes Haus, während Sie im Urlaub sind. Ist die Funktion aktiv (ON), fährt der Rollladen /Jalousie zeitversetzt zu den programmieren Zeiten (max.+ 30 Min.).

ENDLAGE

Als Endlage wird der Punkt beschrieben, an dem sich der Rollladen/Jalousie in der oberen oder unteren Position befindet.

ZWISCHENPOSITION

Die Zwischenposition ist eine frei wählbare Position des Rollladens/Jalousie, zwischen der oberen und unteren Endlage. Diese Position kann nach der Programmierung aus der oberen Position angefahren werden.
Dazu drücken Sie die **AB**-Taste **zweimal** kurz nacheinander.

LUEFTUNG/WENDUNG

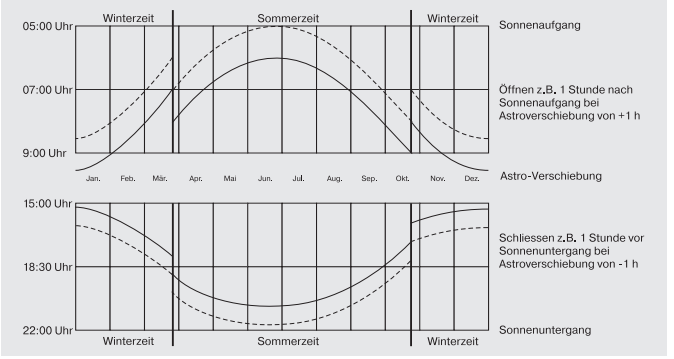
Die Lüftungs-/Wendeposition ist eine frei wählbare Position des Rollladens/ Jalousie, zwischen der unteren und oberen Endlage. Mit dieser Funktion können Sie den Rollladen aus der unteren Endlage soweit wieder auffahren, bis die Lüftungsschlitze geöffnet sind. Bei der Jalousie erfolgt die Lamellenwendung. Dazu drücken Sie die **AUF**-Taste **zweimal** kurz nacheinander.

Sprachauswahl (DEUTSCH)

Hier können Sie Ihre Landessprache auswählen.

ASTROVERSCHIEBUNG

Durch die Einstellung der Astroverschiebung kann die Astrozeit ▲ und Astrozeit ▼ unabhängig voneinander verschoben werden (max. +/- 120 Min.).



Städteauswahl (KASSEL bei Spracheinstellung **DEUTSCH)**

Die Städteauswahl ist wichtig für die Astrofunktion. Wählen Sie an dieser Stelle die Stadt aus, die Ihrem Standort am nächsten ist.

LAENGE/BREITE/ZEITZONE (nur bei EXPERTEN MODUS ON)

Ihre Koordinaten ermitteln Sie z.B. mit Hilfe eines Atlas.

SO/WI

SO/WI bezeichnet die automatische Sommer-/Winterzeitumschaltung. Werkseinstellung ist ON; die Zeitschaltuhr passt sich automatisch an.

FUNKTION

Dieser Modus ist nur für ausgebildetes Fachpersonal bestimmt!
(Erscheint nur bei abgezogenem Bedienteil)
Im Menü FUNKTION haben Sie die Möglichkeit, folgende Funktionen einzustellen:

- ROLLLADEN/JALOUSIE (Auswahl des Behanges)
- ANTRIEBSSTEUERGERAET/GRUPPENSTEUERGERAET
- LAUFZEIT
- EXTERN (SCHALTER/OFF/ON) Schaltung externer Gruppeneingänge
- NOTSIGNAL
- EXPERTEN MODUS
- ERSTINBETRIEBNAHME (für Servicezwecke)
- RELAIS (für Servicezwecke)
- GES-ZEIT (für Servicezwecke)

ANTRIEBSSTEUERGERAET

Der Antrieb wird direkt an die Zeitschaltuhr 24 V (TC52) angeschlossen.

GRUPPENSTEUERGERAET

Die TC 52 steuert eine Gruppe an.

EXTERN OFF/ EXTERN ON/ EXTERN SCHALTER

- EXTERN OFF -> Gruppeneingänge sind immer ausgeschaltet.
- EXTERN ON -> Gruppeneingänge sind immer eingeschaltet.
- EXTERN SCHALTER -> Gruppeneingänge sind im Auto-Modus eingeschaltet, im Hand-Modus ausgeschaltet.

EXPERTEN MODUS

Ist Ihnen die Städteauswahl (EXPERTEN MODUS OFF) zu ungenau, können Sie eine Feineinstellung über den Längen- und Breiten-Grad einstellen (EXPERTEN MODUS ON).

Inbetriebnahme

Mit dem ersten Tastendruck „wecken“ Sie die Uhr auf. Sie können nun mit den +/**-** Tasten die Sprache wählen und diese mir der **OK** Taste übernehmen. Die Uhr befindet sich im Automatikmodus.

Werkseinstellung

UHR/DAT: aktuelle MEZ und aktuelles Datum

PROGRAMM: ASTRO -> BLOCK -> SPERRZEIT (1-5)
▲ 06:30 Uhr,
▼ keine voreingestellten Sperrzeiten

SPERRZEIT (6,7)
▲ 08:00 Uhr,
▼ keine voreingestellten Sperrzeiten

EINSTELLUNG: URLAUB OFF
ENDLAGE, Standort
SO/WI ON

FUNKTION: ROLLLADEN, ANTRIEBSSTEUERGERAET, EXTERN SCHALTER, NOTSIGNAL ON, EXPERTEN MODUS OFF

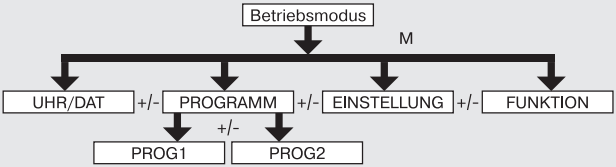
Hinweis

Durch Drücken der RESET-Taste (mit einem Kugelschreiber oder Ähnlichem) wird die Zeitschaltuhr 24 V (TC52) in die Werkseinstellung zurückgesetzt.

Ausnahme: Menü Funktion, Sprachauswahl und Städteauswahl.

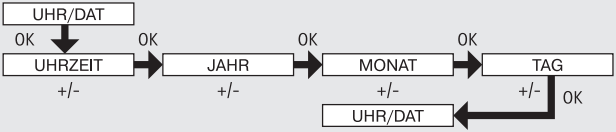
Programmierung

Menüübersicht



1. Drücken Sie die **MENUE**-Taste UHR/DAT erscheint.
2. Um weitere Menüs auszuwählen, drücken Sie die **+/-** Tasten.
3. Drücken Sie die **MENUE**-Taste, um in den Betriebsmodus zu gelangen.

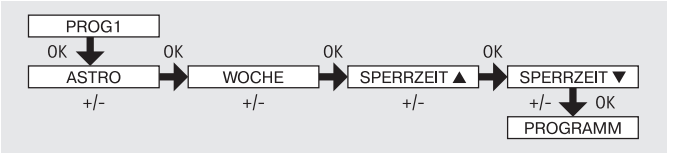
UHR/DAT (Uhrzeit und Datum einstellen)



1. Drücken Sie die **MENUE**-Taste, UHR/DAT erscheint.
2. Mit **OK** kommen Sie in den Menüpunkt Uhrzeit.
3. Stellen Sie jetzt mit der **+/-** Tasten die aktuelle Uhrzeit ein.
4. Ist die Uhrzeit eingestellt, bestätigen Sie mit **OK**.
5. Verfahren Sie mit der Einstellung JAHR, MONAT und TAG wie oben beschrieben. UHR/DAT erscheint.
6. Drücken Sie die **MENUE**-Taste, um in den Betriebsmodus zu gelangen.

PROGRAMM

PROG1/ ASTRO WOCHE (Astrofunktion für Woche + Sperrzeiten ▲▼)
PROG1/ ASTRO BLOCK (Astrofunktion für Block1/2 + Sperrzeiten ▲▼)
PROG1/ ASTRO EINZEL (Astrofunktion für Einzel + Sperrzeiten ▲▼)



1. Drücken Sie die **MENUE**-Taste.
2. Um das Menü PROGAMM auszuwählen, drücken Sie die + Taste bis PROGAMM erscheint.
3. Bestätigen Sie mit **OK**. PROG1 erscheint.
4. Bestätigen Sie mit **OK**.
5. Drücken Sie die + Taste, bis das Menü ASTRO erscheint.
6. Bestätigen Sie mit OK.
7. Wählen Sie jetzt mit **+/-** Ihre gewünschte PROG1 ASTRO Funktion aus:

   ASTRO Woche

   Mit OK kommen Sie in den Menüpunkt WOCHE (1-7). Alle weiteren Eingaben beziehen sich jetzt auf jeden Tag der Woche.

   ASTRO Block

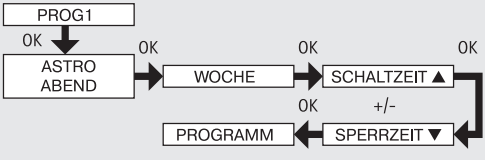
   Mit OK kommen Sie in den Menüpunkt BLOCK (BLOCK 1 1-5, BLOCK 2 6,7). Alle weiteren Eingaben beziehen sich jetzt auf BLOCK 1 (1-5) und BLOCK 2 (6,7).

   ASTRO Einzel

   Mit OK kommen Sie in den Menüpunkt EINZEL (1,2,3,4,5,6,7). Alle weiteren Eingaben beziehen sich jetzt auf jeden einzelnen Tag der Woche.
8. Mit den **+/-** Tasten stellen Sie jetzt die SPERRZEIT ▲ und die SPERRZEIT ▼ ein. Bestätigen Sie jede Eingabe mit **OK**.
9. Drücken Sie die **MENUE**-Taste, um in den Betriebsmodus zu gelangen.

PROGRAMM

PROG1 / ASTRO ABEND WOCHE
(Astrofunktion Abend für Woche + Schaltzeit ▲ + Sperrzeit ▼)
PROG1 / ASTRO ABEND BLOCK
(Astrofunktion Abend für Block1/2 + Schaltzeit ▲ + Sperrzeit ▼)
PROG1 / ASTRO ABEND EINZEL
(Astrofunktion Abend für Einzel + Schaltzeit ▲ + Sperrzeit ▼)



1. Drücken Sie die **MENUE**-Taste.
2. Um das Menü PROGAMM auszuwählen, drücken Sie die + Taste bis PROGAMM erscheint.
3. Bestätigen Sie mit **OK**. PROG1 erscheint.
4. Bestätigen Sie mit **OK**.
5. Drücken Sie die + Taste, bis das Menü ASTRO ABEND erscheint
6. Bestätigen Sie mit **OK**.
7. Wählen Sie jetzt mit **+/-** Ihre gewünschte PROG1 ASTRO ABEND Funktion aus:

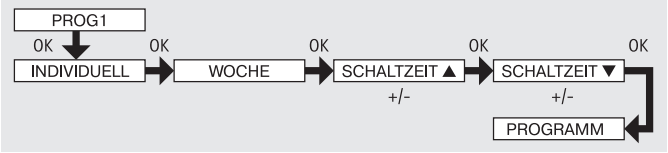
   ASTRO ABEND Woche
   Mit OK kommen Sie in den Menüpunkt WOCHE (1-7). Alle weiteren Eingaben beziehen sich jetzt auf jeden Tag der Woche.

   ASTRO ABEND Block
   Mit OK kommen Sie in den Menüpunkt BLOCK (BLOCK 1 1-5, BLOCK 2 6,7). Alle weiteren Eingaben beziehen sich jetzt auf BLOCK 1 (1-5) und BLOCK 2 (6,7).

   ASTRO ABEND Einzel
   Mit OK kommen Sie in den Menüpunkt EINZEL (1,2,3,4,5,6,7). Alle weiteren Eingaben beziehen sich jetzt auf jeden einzelnen Tag der Woche.
8. Mit den **+/-** Tasten, stellen Sie jetzt die SCHALTZEIT ▲ ein. Bestätigen Sie die Eingabe mit **OK**.
9. Mit den **+/-** Tasten, stellen Sie jetzt die SPERRZEIT ▼ ein. Bestätigen Sie die Eingabe mit **OK**.
10. Drücken Sie die **MENUE**-Taste, um in den Betriebsmodus zu gelangen.

PROGRAMM

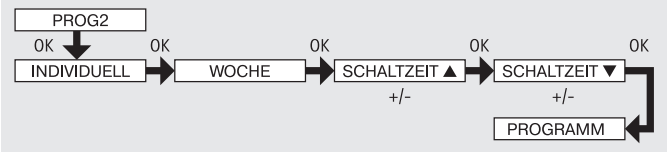
PROG1/ INDIVIDUELL WOCHE (Individuelle Schaltzeit ▲▼ für Woche)
PROG1/ INDIVIDUELL BLOCK (Individuelle Schaltzeit ▲▼ für Block1/2)
PROG1/ INDIVIDUELL EINZEL (Individuelle Schaltzeit ▲▼ für Einzel)



1. Drücken Sie die **MENUE**-Taste.
2. Um das Menü PROGAMM auszuwählen, drücken Sie die + Taste bis PROGAMM erscheint.
3. Bestätigen Sie mit **OK**. PROG1 erscheint.
4. Bestätigen Sie mit **OK**.
5. Drücken Sie die + Taste INDIVIDUELL erscheint.
6. Bestätigen Sie mit **OK**.
7. Wählen Sie jetzt mit **+/-** Ihre gewünschte PROG1 INDIVIDUELL Funktion aus:
   INDIVIDUELL Woche
   Mit OK kommen Sie in den Menüpunkt WOCHE (1-7). Alle weiteren Eingaben beziehen sich jetzt auf jeden Tag der Woche.
   INDIVIDUELL Block
   Mit OK kommen Sie in den Menüpunkt BLOCK (BLOCK 1 1-5, BLOCK 2 6,7). Alle weiteren Eingaben beziehen sich jetzt auf BLOCK 1 (1-5) und BLOCK 2 (6,7).
   INDIVIDUELL Einzel
   Mit OK kommen Sie in den Menüpunkt EINZEL (1,2,3,4,5,6,7). Alle weiteren Eingaben beziehen sich jetzt auf jeden einzelnen Tag der Woche.
8. Mit den **+/-** Tasten stellen Sie jetzt die SCHALTZEIT ▲ und die SCHALTZEIT ▼ ein. Bestätigen Sie jede Eingabe mit **OK**.
9. Drücken Sie die **MENUE**-Taste, um in den Betriebsmodus zu gelangen.

PROGRAMM

PROG2/ INDIVIDUELL WOCHE (Individuelle Schaltzeit ▲▼ für Woche)
PROG2/ INDIVIDUELL BLOCK (Individuelle Schaltzeit ▲▼ für Block1/2)
PROG2/ INDIVIDUELL EINZEL (Individuelle Schaltzeit ▲▼ für Einzel)



1. Drücken Sie die **MENUE**-Taste.
2. Um das Menü PROGAMM auszuwählen, drücken Sie die + Taste bis PROGAMM erscheint.
3. Bestätigen Sie mit **OK**.
4. Drücken Sie die + Taste PROG2 erscheint.
5. Bestätigen Sie mit **OK**.
6. Drücken Sie die + Taste bis INDIVIDUELL erscheint.
7. Bestätigen Sie mit **OK**.
8. Wählen Sie jetzt mit **+/-** Ihre gewünschte PROG2 INDIVIDUELL Funktion aus:

   INDIVIDUELL Woche:

   Mit **OK** kommen Sie in den Menüpunkt WOCHE (1-7). Alle weiteren Eingaben beziehen sich jetzt auf jeden Tag der Woche.

   INDIVIDUELL Block:

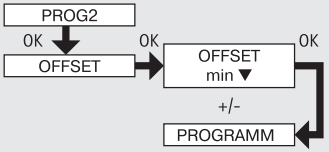
   Mit **OK** kommen Sie in den Menüpunkt BLOCK (BLOCK 1 (1-5), BLOCK 2 (6,7). Alle weiteren Eingaben beziehen sich jetzt auf BLOCK 1 (1-5) und BLOCK 2 (6,7).

   INDIVIDUELL Einzel

   Mit **OK** kommen Sie in den Menüpunkt EINZEL (1,2,3,4,5,6,7). Alle weiteren Eingaben beziehen sich jetzt auf jeden einzelnen Tag der Woche.
9. Mit den **+/-** Tasten stellen Sie jetzt die SCHALTZEIT ▲ und die SCHALTZEIT ▼ ein. Bestätigen Sie jede Eingabe mit **OK**.
10. Drücken Sie die **MENUE**-Taste, um in den Betriebsmodus zu gelangen.

PROGRAMM

PROG2/OFFSET (z.B. Abfahrzeit Abend auf Lüftungsposition)



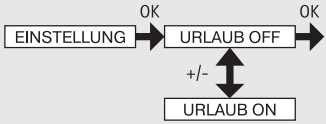
1. Drücken Sie die **MENUE**-Taste.
2. Um das Menü PROGAMM auszuwählen, drücken Sie die + Taste bis PROGAMM erscheint.
3. Bestätigen Sie mit **OK**.
4. Drücken Sie die + Taste PROG2 erscheint.
5. Bestätigen Sie mit **OK**.
6. Drücken Sie die + Taste, bis das Menü OFFSET erscheint.
7. Bestätigen Sie mit **OK**.
8. Mit der **+/-** Taste können sie die Abfahrt separat einstellen (max. **+/-** 240 Min., abhängig von PROG1 SCHALTZEIT ▼). Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit **OK**.
9. Drücken Sie die **MENUE**-Taste, um in den Betriebsmodus zu gelangen.

Hinweis

Unter dem Menüpunkt EINSTELLUNG, müssen Sie die Fahrzeit der Lüftungsposition angeben und bei der Endlagenposition PROG 2 LUEFTUNG auswählen.

EINSTELLUNG

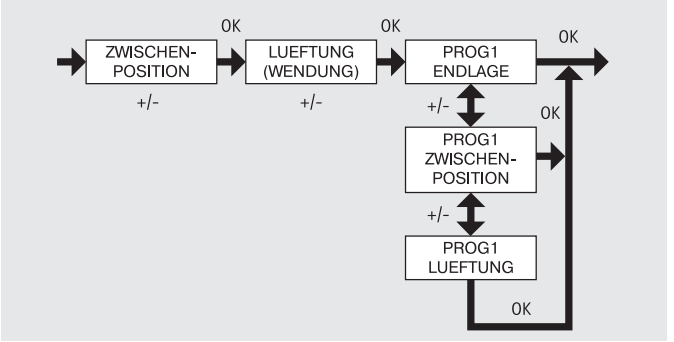
URLAUB (Urlaub OFF/ON)



1. Drücken Sie die **MENUE**-Taste.
2. Um das Menü EINSTELLUNG auszuwählen, drücken Sie die + Taste bis EINSTELLUNG erscheint.
3. Bestätigen Sie mit **OK**.
4. URLAUB ON / OFF erscheint.
5. Mit der **+/-** Taste können sie die Urlaubsfunktion auf ON oder OFF stellen.
6. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **OK**.
7. **Zur weiteren Programmierung im Menü EINSTELLUNG lesen Sie bitte weiter.**

EINSTELLUNG

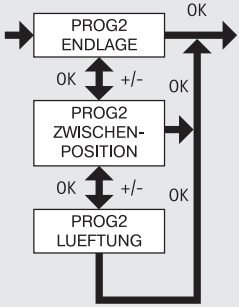
ZWISCHENPOSITION, LUEFTUNG/WENDUNG, Prog1 ENDLAGE
(Zeit/Lageprogrammierung)



1. Sie haben den Menüpunkt URLAUB bestätigt. ZWISCHENPOSITION erscheint.
2. Mit der +/- Taste können Sie die Fahrzeit zur ZWISCHENPOSITION einstellen. Die Angabe der Fahrzeit erfolgt in Sekunden oder Sie fahren die ZWISCHENPOSITION mit der AB-/AUF-Taste aus der oberen Endlage an.
3. Bestätigen Sie mit **OK**.
4. Mit der +/- Taste können Sie die Fahrzeit zur LUEFTUNG/WENDUNG einstellen. Die Angabe der Fahrzeit erfolgt in Sekunden oder Sie fahren die LUEFTUNG/WENDUNG mit der AUF-/AB -Taste aus der unteren Endlage an. Bestätigen Sie mit **OK**.
5. Sie haben den Menüpunkt LUEFTUNG/WENDUNG bestätigt. PROG1 ENDLAGE/ PROG1 ZWISCHENPOSITION oder PROG1 LUEFTUNG/WENDUNG erscheint.
6. Mit der +/- Taste können Sie zwischen PROG1 ENDLAGE, PROG1 ZWISCHENPOSITION und PROG1 LUEFTUNG/WENDUNG auswählen.
7. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **OK**.
8. Die Funktion PROG1 ENDLAGE ist jetzt eingestellt.
9. **Zur weiteren Programmierung im Menü EINSTELLUNG lesen Sie bitte weiter.**

EINSTELLUNG

Prog2 ENDLAGE (Zeit/Lageprogrammierung)



Hinweis

Nur wenn in PROG2 eine Zeit eingestellt ist, wird Ihnen dieses Dialogfenster angezeigt.

1. Sie haben den Menüpunkt PROG1 ENDLAGE bestätigt. PROG2 ENDLAGE erscheint.
2. Mit der **+/-** Taste können Sie zwischen PROG 2 ENDLAGE, PROG 2 ZWISCHENPOSITION und PROG 2 LUEFTUNG/WENDUNG auswählen.
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **OK**.
4. Die Funktion PROG2 ENDLAGE ist jetzt eingestellt.
5. **Zur weiteren Programmierung im Menü EINSTELLUNG lesen Sie bitte weiter.**

EINSTELLUNG

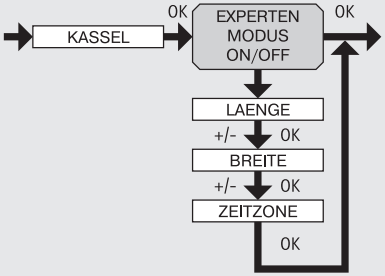
DEUTSCH/ ASTROVERSCHIEBUNG ▲▼

(Sprachauswahl, Astroverschiebung)

1. Sie haben den Menüpunkt PROG2 ENDLAGE bestätigt. DEUTSCH erscheint.
2. Mit der **+/-** Taste können Sie die gewünschte Sprache einstellen.
3. Bestätigen Sie Ihre Sprachauswahl mit **OK**.
4. ASTROVERSCHIEBUNG ▲ erscheint.
5. Mit der **+/-** Taste können Sie die gewünschte Astroverschiebung ▲ einstellen (max. **+/-** 120 Min.)
6. Bestätigen Sie mit **OK**.
7. ASTROVERSCHIEBUNG ▼ erscheint.
8. Mit der **+/-** Taste können Sie die gewünschte Astroverschiebung ▼ einstellen (max. **+/-** 120 Min.)
9. Bestätigen Sie mit **OK**.
10. Die Funktion ASTROVERSCHIEBUNG ▼ ist jetzt eingestellt.
11. **Zur weiteren Programmierung im Menü EINSTELLUNG lesen Sie bitte weiter.**

EINSTELLUNG

(Städteauswahl, EXPERTEN MODUS (LAENGE, BREITE, ZEITZONE)



1. Sie haben die Funktion ASTROVERSCHIEBUNG ▼ bestätigt. Stadtauswahl (KASSEL) erscheint.
2. Mit der +/**-** Taste können Sie die nächstgelegene Stadt einstellen.
3. Betätigen Sie mit **OK**.

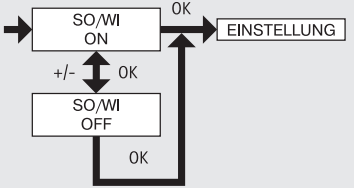
Hinweis

Diese Dialogfenster werden nur angezeigt, wenn im Funktionsmenü der EXPERTEN MODUS auf ON steht.

4. LAENGE erscheint. (Wenn Sie eine genauere Bestimmung ihres Standortes wünschen, können Sie diesen über die Längen-/ und Breitengrade einstellen.)
5. Mit der +/**-** Taste können Sie den gewünschten LAENGE-ngrad einstellen.
6. Bestätigen Sie mit **OK**. BREITE erscheint.
7. Mit der +/**-** Taste können Sie den gewünschten BREITE-ngrad einstellen.
8. Bestätigen Sie mit **OK**. ZEITZONE erscheint.
9. Mit der +/**-** Taste können Sie die gewünschte ZEITZONE in der Sie sich befinden einstellen. Bestätigen Sie mit **OK**.
10. Die Funktion ZEITZONE ist jetzt eingestellt.
11. **Zur weiteren Programmierung im Menü EINSTELLUNG lesen Sie bitte weiter.**

EINSTELLUNG

SO/WI (Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung)

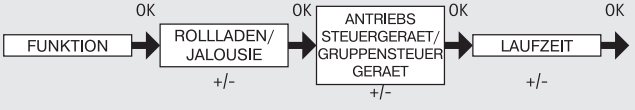


1. Sie haben die Funktion ZEITZONE bestätigt. SO/WI erscheint.
2. Mit der **+/-** Taste können Sie SO/WI ein- oder ausschalten.
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **OK**.
4. Drücken Sie die **MENUE**-Taste, um in den Betriebsmodus zu gelangen.

FUNKTION (nur bei abgezogenem Bedienteil, nur für Fachpersonal)

ROLLLADEN/JALOUSIE, ANTRIEBSSTEUERGERAET/GRUPPENSTEUERGERAET, LAUFZEIT

(Auswahl des Behanges, Auswahl als Antriebssteuergerät/Gruppensteuergerät, Laufzeit des Rollladens/Jalousie)

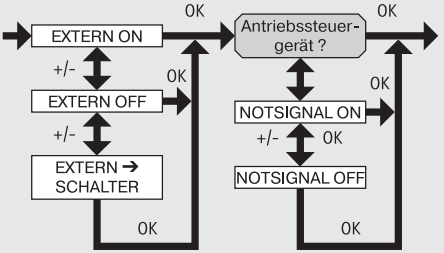


1. Drücken Sie die **MENUE**-Taste.
2. Um das Menü FUNKTION auszuwählen, drücken Sie die + Taste bis FUNKTION erscheint.
3. Bestätigen Sie mit **OK**. ROLLLADEN/JALOUSIE erscheint.
4. Mit der **+/-** Taste können Sie zwischen Rollladen/Jalousie auswählen.
5. Bestätigen Sie mit **OK**. ANTRIEBSSTEUERGERAET/GRUPPENSTEUERGERAET erscheint.
6. Mit der **+/-** Taste können Sie das gewünschte Steuergerät (ANTRIEBSSTEUERGERAET/GRUPPENSTEUERGERAET) auswählen.
7. Bestätigen Sie mit **OK**. LAUFZEIT erscheint.
8. Mit der **+/-** Taste können Sie die erforderliche Laufzeit Einstellen. (Voreinstellung: 120 Sekunden bei Rollladen und 180 Sekunden bei Jalousien).
9. Bestätigen Sie mit **OK**.
10. Die Funktion LAUFZEIT ist jetzt eingestellt.
11. **Zur weiteren Programmierung im Menü FUNKTION lesen Sie bitte weiter.**

FUNKTION (nur bei abgezogenem Bedienteil, nur für Fachpersonal)

EXTERN ON/OFF/SCHALTER, NOTSIGNAL ON/OFF

(Verarbeitung externer Signale, Verarbeitung von Notsignalen)



1. Sie haben die Funktion LAUFZEIT bestätigt. EXTERN ON erscheint. (EXTERN ON/ OFF/SCHALTER bezeichnet die externen Steuersignale. Werkseinstellung ist EXTERN SCHALTER)
2. Mit der +/**-** Taste können Sie die gewünschte Einstellung der Steuereingänge auswählen.
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **OK**.

Hinweis

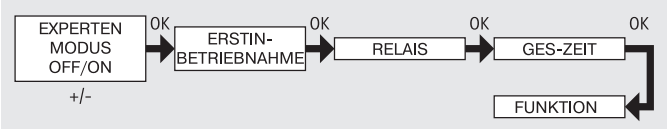
Nur wenn Sie ANTRIEBSSTEUERGERAET ausgewählt haben, wird Ihnen folgendes Dialogfenster angezeigt.

4. NOTSIGNAL ON erscheint. (NOTSIGNAL ON ist Werkseinstellung)
5. Mit der +/**-** Taste können Sie das NOTSIGNAL auf ON oder OFF schalten. Bestätigen Sie mit **OK**.
6. Die Funktion NOTSIGNAL ON/OFF ist jetzt eingestellt.
7. **Zur weiteren Programmierung im Menü FUNKTION lesen Sie bitte weiter.**

FUNKTION (nur bei abgezogenem Bedienteil, nur für Fachpersonal)

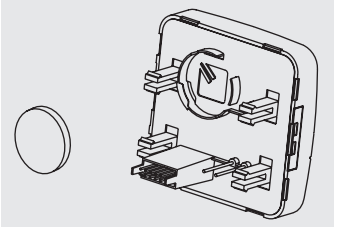
ERSTINBETRIEBNAHME, RELAIS, GES-ZEIT

(Datum der Erstinbetriebnahme, Relaisschalthäufigkeit, Gesamtlaufzeit)



1. Sie haben die Funktion NOTSIGNAL ON/OFF bestätigt EXPERTEN MODUS OFF/ON erscheint.
2. Mit der +/**-** Taste können Sie die gewünschte Einstellung auswählen.
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **OK**.
4. ERSTINBETRIEBNAHME erscheint.
5. Bestätigen Sie mit **OK**. RELAIS erscheint. (RELAIS bezeichnet die Relaisschalthäufigkeit.)
6. Betätigen Sie mit **OK**. GES-ZEIT erscheint. (GES-ZEIT bezeichnet die Gesamtlaufzeit der Uhr.)
7. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **OK**.
8. Drücken Sie die **MENUE**-Taste, um in den Betriebsmodus zu gelangen.

Batteriewechsel



1. Ziehen Sie das Bedienteil ab.
2. Entnehmen Sie die Batterie.
3. Setzen Sie die neue Batterie lagerichtig ein.
4. Stellen Sie die Uhrzeit neu ein.

Hinweis

Die eingestellten Werte bleiben erhalten.

Reinigung

Reinigen Sie das Gerät nur mit einem feuchten Tuch. Verwenden Sie kein Reinigungsmittel, da dieses den Kunststoff angreifen kann.

Technische Daten

Nennspannung	230-240 V AC / 50-60 Hz
Schaltstrom	5 A / 250 V AC bei cos φ=1
Leistungsaufnahme	2 VA
Batterietyp	CR 2032
Schutzart	IP 20
Schutzklasse (bei bestimmungsgemäßer Montage)	II
Zulässige Umgebungstemperatur	0 bis +55 °C
Montageart	Unterputz Ø 58 mm Wandeinbau Aufputz in entsprechendem AP-Gehäuse

Was tun, wenn…?

Störung	Ursache	Abhilfe
Antrieb läuft nicht.	Falscher Anschluss.	Anschluss prüfen.
Antrieb läuft in die falsche Richtung.	Falscher Anschluss.	Drähte ▲ und ▼ am Netzteil tauschen.
Astroprogramm schaltet nicht genau.	1. Datum stimmt nicht. 2. Falsche Stadt oder falschen Breiten-/ Längengrad eingestellt. 3. Urlaubsfunktion eingeschaltet. 4. Astroverschiebung ist eingestellt.	1. Richtiges Datum einstellen. 2. Richtige Stadt oder exakten Breiten-/ Längengrad einstellen. 3. Urlaubsfunktion ausschalten. 4. Astroverschiebung anpassen.
Die Zeitschaltuhr 24 V (TC52) führt die eingestellten Schaltbefehle nicht aus.	Der Schiebeschalter steht auf Handbetrieb.	Stellen Sie den Schiebeschalter auf Automatikbetrieb.
Die Zeitschaltuhr 24 V (TC52) führt die eingestellten Schaltbefehle ungenau aus.	Urlaubsfunktion ist eingeschaltet.	Urlaubsfunktion ausschalten.
Rollladen fährt nicht in die Endlage.	1. Laufzeit zu kurz eingestellt. 2. Endlagenposition nicht eingestellt.	1. Laufzeit im Funktionsmenü anpassen. 2. Endlagenposition im Einstellmenü PROG1/2 einstellen.
Im Display erscheint „BATTERIE“.	Batterie ist schwach.	Neue Batterie einlegen.

General

The timer 24 V (TC52), delivered from the factory with the current date and time (GMT), automatically controls the drive at the astro times (sunrise and sunset). It is possible to manually operate the timer 24 V (TC52) at any time.
Battery operation makes it also possible to programme the drive when the operating device is disconnected since the display is maintained.

Warranty

Structural modifications and incorrect installation which are not in accordance with these and our other instructions can result in serious injuries, e.g. crushing of limbs. Therefore, structural modifications should only be carried out with our prior approval and in accordance with our instructions, particularly the information contained in these Assembly and Operating Instructions.
Any further processing of the products which does not comply with their intended use is not permitted.
The end product manufacturer and fitter have to ensure that all the current statutory, official regulations and, in particular, EMC regulations are adhered to during utilisation of our products, especially with regard to end product assembly, installation and customer advice.

Safety Information

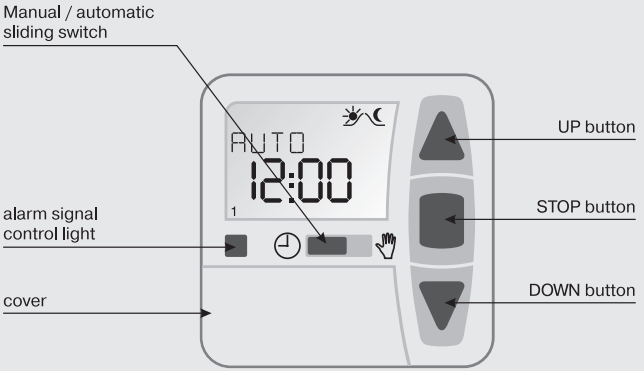
Caution

- **Risk of injury through an electric shock.**
- **Terminal connections to a 230 V network must be carried out by an authorised electrician.**
- **Before assembly, disconnect the power lead from the supply.**
- **The provisions of the local public utilities and stipulations for wet and damp rooms in accordance with VDE 100 are to be observed when the system is connected.**
- **Use in dry rooms only.**
- **Use only unmodified Roto original parts.**
- **Keep persons away from the systems guide track.**
- **Keep away from controls.**
- **Please comply with national stipulations.**
- **Dispose of used batteries properly.**
  Replace batteries with an identical type (CR 2032) only.
- **If the system is controlled by one or several devices, the system guide track must be visible during operation.**
- **Only types of cable with sufficient electric strength can be used for connecting control cables (protective low voltages).**
- **The equipment contains small parts that could be swallowed.**

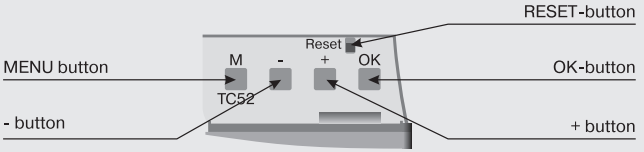
Intended use

The timer 24 V (TC52) may only be used for controlling roller shutter and venetian blind systems.
Connection of other devices must be carried out in consultation with specialised dealers.

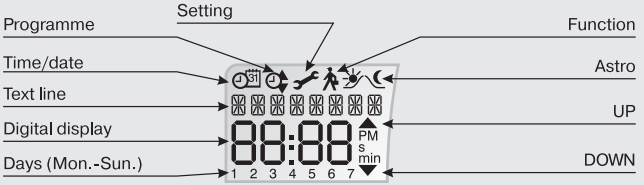
Explanation of displays and buttons



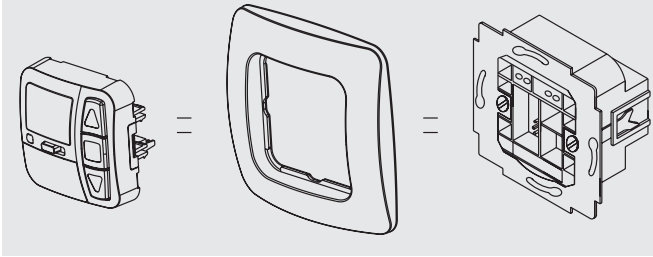
Buttons under the cover



Display symbols



Assembly/connection



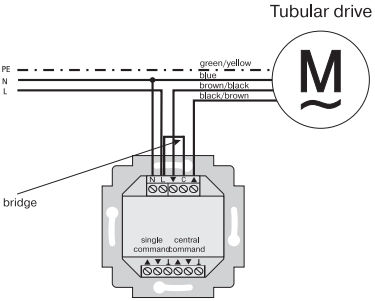
Connection as a drive controller

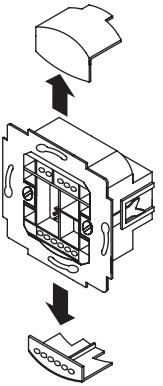
Caution

- **Risk of injury by electric shock.**
- **Terminal connections must be carried out by an authorised electrician!**
- **If more than one drive is controlled using the timer 24 V (TC52), the drives must be decoupled by relay controls. This decoupling is not applicable to Roto drives with electronic limit stop.**

  Always observe the switched current of the device.

1. Connect the power supply unit to the timer 24 V (TC52) as follows:





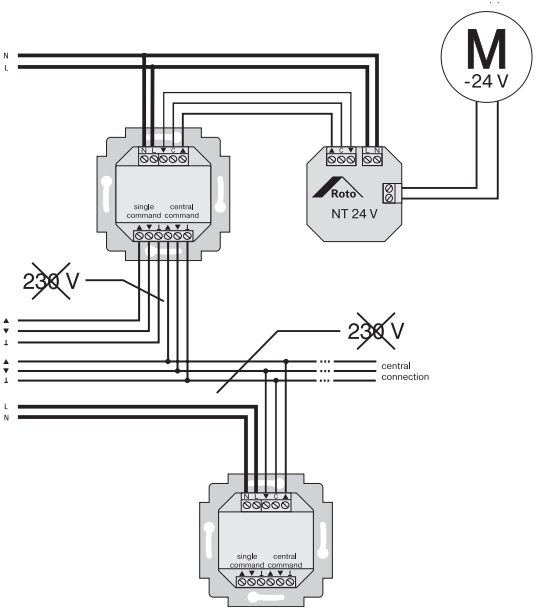
2. Put the protective caps back on the power supply unit.
3. Fix the power supply unit in the box.
4. Put the operating device in the frame and plug it into the power supply unit.

Connection as a group controller in connection with NT24V

Attention

If the control is used as a group control device, for example, no bridge can be inserted between the L and C terminals!

1. Connect the power supply unit to the timer 24 V (TC52) as follows:



2. Put the protective caps back on the power supply unit.
3. Fix the power supply unit in the box.
4. Put the operating device in the frame and plug it into the power supply unit.

Explanations

Selecting roller shutter

When the roller shutter function is used, the roller shutter remains locked after a control button has been activated.

Selecting venetian blind

When the venetian blind function is being used, the venetian blind moves in non¬maintained command mode in order to allow the slats to be positioned more precisely. If you press and hold a control button for longer than 1 second, the venetian blind will remain locked.
After the programmed intermediate position respectively lower final position has been reached, the slats will be automatically adjusted (provided the reverse position has been programmed).

MAN/AUTO sliding switch

In the "✋" sliding switch setting, only manual command controls are carried out (e.g.: UP, STOP, DOWN by pressing the relevant buttons).
In the "🕘" sliding switch setting, automatic command controls are carried out (e.g. shade function, twilight function, time, astro function,...)

Alarm signal control light

When the alarm signal control light is illuminated, this indicates an alarm signal. If there is a permanent switching signal at the group or individual control inputs for more than 5 seconds, it is an alarm signal.

Group control

Group control is control of several drives at the same time.

Operating mode

You will see the time and the current operating mode e.g. HOLIDAY in the display.

OK button

When the **OK** button is pressed, the currently displayed values are saved.

+/- buttons

The following operations are possible using the + and **-** buttons:

- **Menu** -> change value
- **Auto** mode -> request information
- + button -> next automatic switching time ▲
- **-** button -> next automatic switching time ▼
- + button **and OK** Taste -> astro time ▲
- - button **and OK** Taste -> astro time ▼

MENU button

By pressing the **MENU** button, you can see an overview of the menu or the operating mode.
The currently displayed values are **not** saved.

RESET button

When the RESET button is pressed (with a ballpoint pen or similar), the timer 24 V (TC52) reverts to the default setting.
Except menu levels of function, language and city.

Time/date

TIME/DATE

This menu is used to set the time and the date.

Programme

PROGRAMME

The PROGRAMME menu allows you to set various switching times:

1. PROG1

- Astro , astro evening, individual
  - week (1-7)
  - block 1/2 (1-5 and 6,7)
  - individual (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)

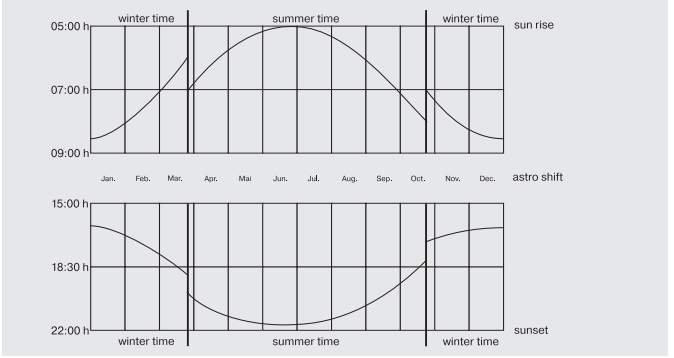
2. PROG 2 (e.g. lunch break)

- Individual
  - week (1-7)
  - block 1/2 (1-5 and 6,7)
  - individual (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)

- **OFFSET**

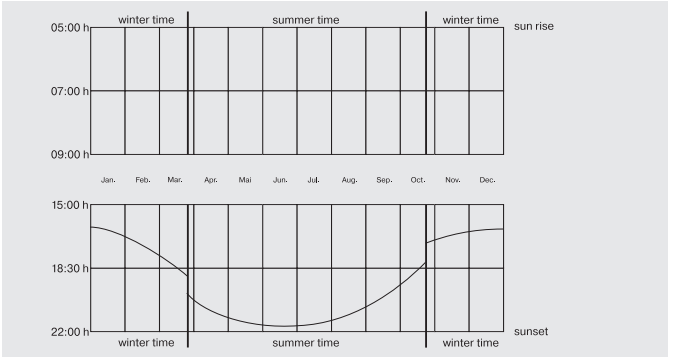
ASTRO

The timer 24 V (TC52) automatically controls the roller shutters or venetian blinds at sunrise and sunset. These times are used as guidelines.



ASTRO EVENING

Shutters are raised according to the set switching time.
Shutters are lowered according to the astro function.



INDIVIDUAL

Triggers the UP and DOWN control commands according to the switching times you have set.

WEEK

Using the WEEK menu, you can set the same switching times from Monday - Sunday (1-7).

BLOCK

Using the BLOCK menu, you can set two blocks.
Block 1: sets the switching times for Monday - Friday (1-5).
Block 2: sets the switching times for Saturday and Sunday (6,7).

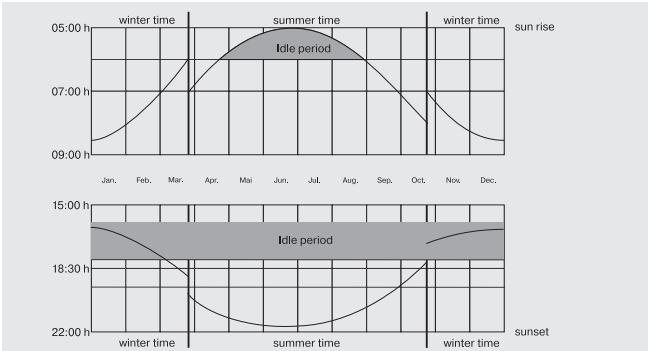
INDIVIDUAL

Using the INDIVIDUAL menu, you can set separate switching times for every day of the week.

IDLE PERIOD

Prevents the roller shutter from moving up or down too early because of the astro function.
For example:
Astro time ▲: 5:30
Idle period ▲: 6:00
The roller shutter does **not** move up before 6:00.

Astro time ▼: 17:00
Idle period ▼: 18:00
The roller shutter does **not** move down before 18:00.

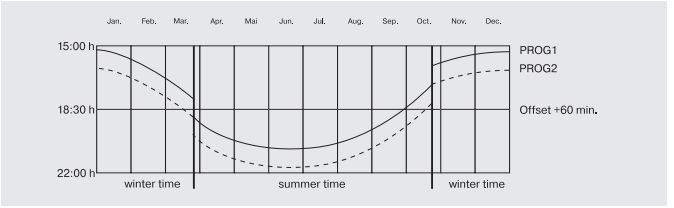


SWITCHING TIME

Automatic switching times for roller shutters and venetian blinds to be raised and lowered.
Programming will not take effect if the sign: --:-- is showing on your display.
(--:-- is located between 23.59 and 00:00).

OFFSET

An additional switching time ▼ (OK) can be programmed using the OFFSET menu. This depends on the PROG 1 switching time ▼ (max. +/- 240 mins.).
For example: astro time ▼: 20:00
Offset ▼: +60 mins.
The roller shutter moves to the intermediate position at 20.00 and to the lower end limit at 21.00.



Settings

SETTING

The SETTING menu gives you the following options:

- HOLIDAY SETTING
- INTERMEDIATE POSITION
- VENTILATION/REVERSE
- PROG 1 (END LIMIT, INTERMEDIATE POSITION, VENTILATION/REVERSE)
- PROG 2 (END LIMIT, INTERMEDIATE POSITION, VENTILATION/REVERSE)
- Language (GB ENGL)
- ASTRO SHIFT ▲
- ASTRO SHIFT ▼
- City (LONDON)
- LONGITUDE (Only when EXPERT MODE is ON)
- LATITUDE (Only when EXPERT MODE is ON)
- TIME ZONE (Only when EXPERT MODE is ON)
- SUMMER/WINTER (automatic clock adjustment for daylight saving changes)

To set a function, press the **OK** button until you come to the required menu level.

HOLIDAY SETTING

The holiday setting simulates an occupied house while you are on holiday.
If the function is activated (ON), the roller shutter/blind varies randomly from the programmed times (max.+ 30 mins.).

END LIMIT

The end limit is the point where the roller shutter/blind is in the upper or lower position.

INTERMEDIATE POSITION

The intermediate position is a position of the roller shutter/blind between the upper and lower limits that can be freely selected. This position can also be reached from the upper position after programming.
Press the **DOWN** button **twice** in rapid succession to move to the intermediate position.

VENTILATION/REVERSE

The ventilation/reversing position is a position of the roller shutter/blind between the upper and lower limits that can be freely selected. Using this function, you can raise the shutter from the lower end limit until the ventilation slits are open. The slats of the blind will be turned.

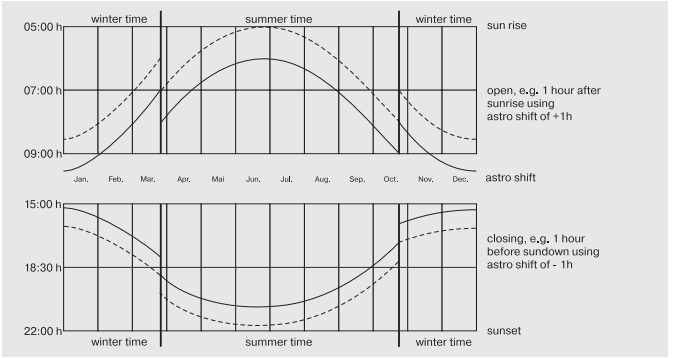
Press the **UP** button **twice** in rapid succession to move to the ventilation/reversing position.

Language (GB ENGL)

You can select your national language.

ASTRO SHIFT

With the astro shift setting, the astro time ▲ and astro time ▼ can be shifted independently of one another (max. +/- 120 mins.).



City (LONDON when the language is set to **GB ENGL**

It is important to select a city for the astro function. Select the city nearest to where you are located.

LONGITUDE/LATITUDE/TIME ZONE (only when EXPERT MODE is ON)

You can find out your coordinates, for example, with the aid of an atlas.

SUMMER/WINTER

SUMMER/WINTER describes the automatic clock adjustment for daylight saving changes. If the default setting is ON, the time switch adjusts automatically.

FUNCTION

This mode is only intended for qualified electricians!
(Will only appear when the operating device is disconnected)
The FUNCTION menu gives you the option of setting the following functions:

- ROLLER SHUTTER/BLIND (select either shutter or blind)
- DRIVE CONTROLLER/GROUP CONTROLLER
- RUNNING TIME
- EXTERNAL (SWITCH/OFF/ON) Switches external group inputs
- ALARM SIGNAL
- EXPERT MODE
- INITIAL OPERATION (for purposes of service)
- RELAY (for purposes of service)
- TOTAL RUNNING TIME (for purposes of service)

DRIVE CONTROLLER

The drive is connected directly to the timer 24 V (TC52).

GROUP CONTROLLER

The timer 24 V (TC52) controls a group.

EXTERNAL OFF/EXTERNAL ON/EXTERNAL SWITCH

- EXTERNAL OFF -> group inputs are always switched off.
- EXTERNAL ON -> group inputs are always switched on.
- EXTERNAL SWITCH -> group inputs are switched on in auto mode, switched off in manual mode.

EXPERT MODE

If selecting the city (EXPERT MODE OFF) is not precise enough, you can make a fine adjustment by setting the degrees of longitude and latitude (EXPERT MODE ON).

Initial operation

Press the button once to „wake up“ the timer. Now you can select the language with the +/**-** buttons and accept it with the **OK** button. The clock is in automatic mode.

Default setting

TIME/DATE: current GMT and current date
PROGRAMME: ASTRO -> BLOCK -> IDLE PERIOD (1-5)
▲ 06:30,
▼ no default idle period

IDLE PERIOD (6,7)
▲ 08:00,
▼ no default idle period
SETTING: HOLIDAY OFF
END LIMIT, location
SUMMER/WINTER ON
FUNCTION: ROLLER SHUTTER, DRIVE CONTROLLER, EXTERNAL SWITCH, ALARM SIGNAL ON, EXPERT MODE OFF

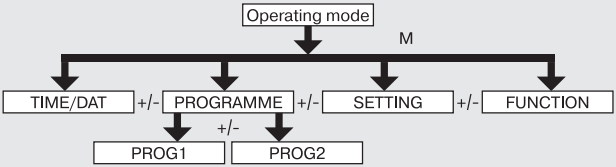
Note

When the RESET button is pressed (with a ballpoint pen or similar), the timer 24 V (TC52) reverts to the default setting.

Except menu levels of function, language and city.

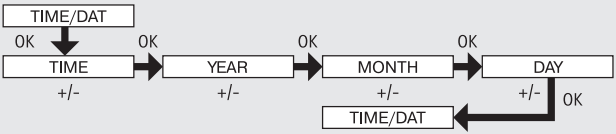
Programming

Operating mode Overview of the menu



1. Press the **MENU** button until TIME/DATE appears.
2. To select further menus, press the **+/-** buttons.
3. Press the **MENU** button to switch to operating mode.

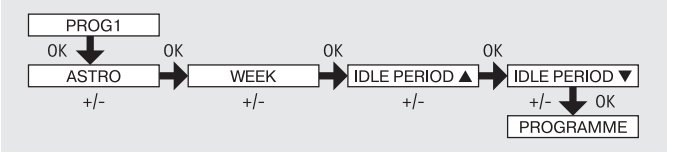
TIME/DATE (to set the time and date)



1. Press the **MENU** button until TIME/DATE appears.
2. By pressing **OK**, you get to the time menu level.
3. Now set the current time using the **+/-** buttons.
4. If the time is set correctly, confirm by pressing **OK**.
5. Repeat the above procedure for the settings YEAR, MONTH and DAY. TIME/DATE appears.
6. Press the **MENU** button to switch to operating mode.

PROGRAMME

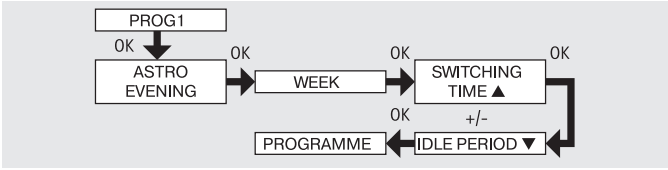
PROG1/ ASTRO WEEK (Astro function for week + idle period ▲▼)
PROG1/ ASTRO BLOCK (Astro function for block1/2 + idle period ▲▼)
PROG1/ ASTRO INDIVIDUAL (Astro function for individual + idle period ▲▼)



1. Press the **MENU** button.
2. To select the PROGAMME menu, press the + button until PROGAMME appears.
3. Confirm by pressing **OK**. PROG1 appears.
4. Confirm by pressing **OK**.
5. Press the + button until the ASTRO menu appears.
6. Confirm by pressing **OK**.
7. Now select the PROG1 ASTRO function you require using the +/- buttons:
   ASTRO week
   Press OK for the WEEK menu level (1-7). All further entries now refer to every day of the week.
   ASTRO block
   Press OK for the BLOCK menu level (BLOCK 1 1-5, BLOCK 2 6,7). All further entries now refer to BLOCK 1 (1-5) and BLOCK 2 (6,7).
   ASTRO individual
   Press OK for the INDIVIDUAL menu level (1,2,3,4,5,6,7).
   All further entries now refer to each individual day of the week.
8. Now set the IDLE PERIOD ▲and IDLE PERIOD ▼ using the +/- buttons. Confirm each entry by pressing **OK**.
9. Press the **MENU** button to switch to operating mode.

PROGRAMME

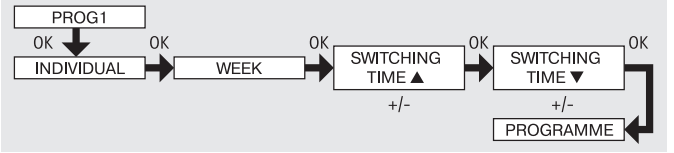
PROG1 / ASTRO EVENING WEEK
(Astro function evening for week + switching time ▲ + idle period ▼)
PROG1 / ASTRO EVENING BLOCK
(Astro function evening for block 1/2 + switching time ▲ + idle period ▼)
PROG1 / ASTRO EVENING INDIVIDUAL
(Astro function evening for individual + switching time ▲+ idle period ▼)



1. Press the **MENU** button.
2. To select the PROGAMME menu, press the + button until PROGAMME appears.
3. Confirm by pressing **OK**. PROG1 appears.
4. Confirm by pressing **OK**.
5. Press the + button until the ASTRO EVENING menu appears.
6. Confirm by pressing **OK**.
7. Now select the PROG1 ASTRO ABEND function you require using **+/-** :
   ASTRO EVENING week
   Press OK for the WEEK menu level (1-7). All further entries now refer to every day of the week.
   ASTRO EVENING block
   Press OK for the BLOCK menu level (BLOCK 1 1-5, BLOCK 2 6,7). All further entries now refer to BLOCK 1 (1-5) and BLOCK 2 (6,7).
   ASTRO EVENING individual
   Press OK for the INDIVIDUAL menu level (1,2,3,4,5,6,7). All further entries now refer to each individual day of the week.
8. Now set the SWITCHING TIME ▲ using the **+/-** buttons. Confirm your entry by pressing **OK**.
9. Now set the IDLE PERIOD ▼ using the **+/-** buttons. Confirm your entry by pressing **OK**.
10. Press the **MENU** button to switch to operating mode.

PROGRAMME

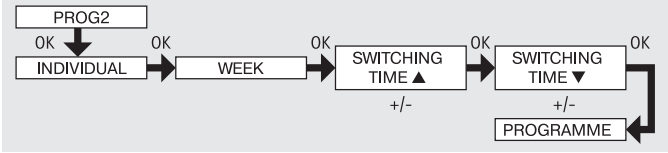
PROG1/INDIVIDUAL WEEK (Individual switching time ▲▼ for week)
PROG1/INDIVIDUAL BLOCK (Individual switching time ▲▼ for block1/2)
PROG1/INDIVIDUAL INDIVIDUAL (Individual switching time ▲▼ for individual day)



1. Press the **MENU** button.
2. To select the PROGAMME menu, press the
+ button until PROGAMME appears.
3. Confirm by pressing **OK**. PROG1 will appear.
4. Confirm by pressing **OK**.
5. Press the + button until INDIVIDUAL appears.
6. Confirm by pressing **OK**.
7. Now select the PROG1 INDIVIDUAL function you require using the +/- buttons:
   INDIVIDUAL week
   Press OK for the WEEK menu level (1-7). All further entries now refer to every day of the week.
   INDIVIDUAL block
   Press OK for the BLOCK menu level (BLOCK 1 1-5, BLOCK 2 6,7). All further entries now refer to BLOCK 1 (1-5) and BLOCK 2 (6,7).
   INDIVIDUAL individual
   Press OK for the INDIVIDUAL menu level (1,2,3,4,5,6,7).
   All further entries now refer to every individual day of the week.
8. Now set the SWITCHING TIME ▲ and the SWITCHING TIME ▼ using the +/- buttons. Confirm your entry by pressing **OK**.
9. Press the **MENU** button to switch to operating mode.

PROGRAMME

PROG1/ INDIVIDUAL WEEK (Individual switching time ▲▼ for week)
PROG1/ INDIVIDUAL BLOCK (Individual switching time ▲▼ for block1/2)
PROG1/ INDIVIDUAL INDIVIDUAL (Individual switching time ▲▼ for individual day)



1. Press the **MENU** button.
2. To select the PROGAMME menu, press the + button until PROGAMME appears.
3. Confirm by pressing **OK**.
4. Press the + button until PROG2 appears.
5. Confirm by pressing **OK**.
6. Press the + button until INDIVIDUAL appears.
7. Confirm by pressing **OK**.
8. Now select the PROG2 INDIVIDUAL function you require using the **+/-** buttons:

   INDIVIDUAL week

   Press OK for the WEEK menu level (1-7). All further entries now refer to every day of the week.

   INDIVIDUAL block

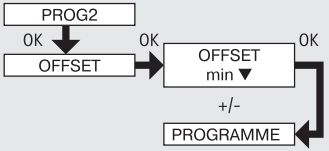
   Press OK for the BLOCK menu level (BLOCK 1 1-5, BLOCK 2 6,7). All further entries now refer to BLOCK 1 (1-5) and BLOCK 2 (6,7).

   INDIVIDUAL individual

   Press OK for the INDIVIDUAL menu level (1,2,3,4,5,6,7). All further entries now refer to every individual day of the week.
9. Now set the SWITCHING TIME ▲ and the SWITCHING TIME ▼ using the **+/-** buttons. Confirm your entry by pressing **OK**.
10. Press the **MENU** button to switch to operating mode.

PROGRAMME

PROG2/OFFSET (e.g. Time shutters are lowered to ventilation position in the evening)



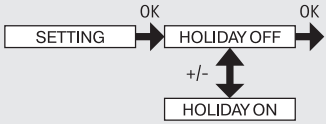
1. Press the **MENU** button.
2. To select the PROGAMME menu, press the + button until PROGAMME appears.
3. Confirm by pressing **OK**.
4. Press the + button until PROG2 appears.
5. Confirm by pressing **OK**.
6. Press the + button until the OFFSET menu appears.
7. Confirm by pressing **OK**.
8. You can set the time for the DOWN control command to be triggered separately using the **+/-** button (max. +/- 240 mins, depending on PROG1 SWITCHING TIME ▼). Confirm your entry by pressing **OK**.
9. Press the **MENU** button to switch to operating mode.

Note

Using the SETTING menu level, you must enter the switching time of the intermediate position and select PROG 2 VENTILATION for the position of the end limits.

SETTING

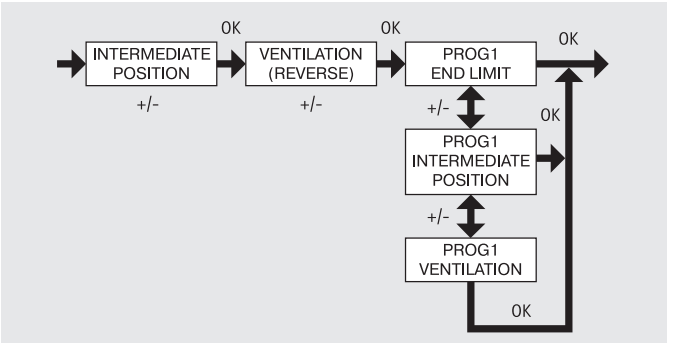
HOLIDAY (Holiday OFF/ON)



1. Press the **MENU** button.
2. To select the SETTING menu, press the + button until SETTING appears.
3. Confirm by pressing **OK**.
4. HOLIDAY ON / OFF will appear.
5. You can set the holiday function to ON or OFF by pressing the **+/-** button.
6. Confirm your selection by pressing **OK**.
7. **Please read on for further programming options using the SETTING menu.**

SETTING

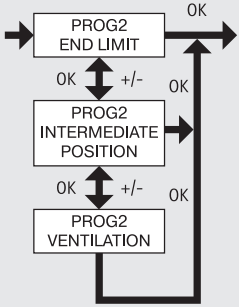
INTERMEDIATE POSITION, VENTILATION/REVERSE, Prog1 END LIMIT
(Time/ position programming)



1. You have confirmed the HOLIDAY menu level. INTERMEDIATE POSITION will appear.
2. You can set the switching time to move to the INTERMEDIATE POSITION using the **+/-** button. The switching time is indicated in a few seconds or you can move to the INTERMEDIATE POSITION from the upper end limit using the DOWN/ UP button.
3. Confirm by pressing **OK**.
4. You can set the switching time to move to VENTILATION/REVERSE using the **+/-** button. The switching time is indicated in a few seconds or you can move to the VENTILATION/REVERSE from the lower end limit using the UP/DOWN button. Confirm by pressing **OK**.
5. You have confirmed the VENTILATION/REVERSE menu level. PROG1 END LIMIT / PROG 1 INTERMEDIATE POSITION or PROG 1 VENTILATION/REVERSE will appear.
6. You can select PROG 1END LIMIT, PROG 1INTERMEDIATE POSITION and PROG 1VENTILATION/REVERSE using the **+/-** button.
7. Confirm your selection by pressing **OK**.
8. The function PROG1 END LIMIT has now been set.
9. **Please read on for further programming options using the SETTING menu.**

SETTING

Prog2 END LIMIT (Time/position programming)



Note

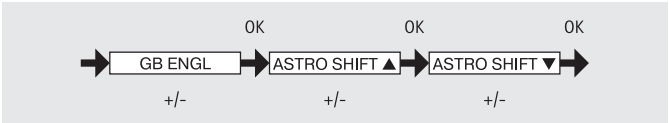
This dialog window will only be displayed if a time is set in PROG2.

1. You have confirmed the PROG1 END LIMIT menu level. PROG2 END LIMIT will appear.
2. You can select PROG 2 END LIMIT, PROG 2 INTERMEDIATE POSITION and PROG 2 VENTILATION/REVERSE using the +/- button.
3. Confirm your selection by pressing **OK**.
4. The function PROG2 POSITION has now been set.
5. **Please read on for further programming options using the SETTING menu.**

SETTING

GB ENGL/ ASTRO SHIFT ▲▼

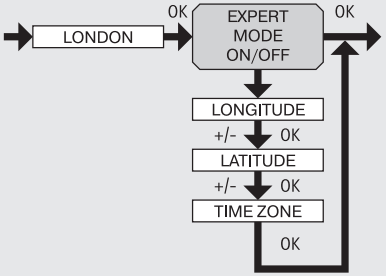
(Language, astro shift)



1. You have confirmed the PROG2 END LIMIT menu level. GB ENGL will appear.
2. You can set the language required using the **+/-** button.
3. Confirm the language selected by pressing **OK**.
4. ASTRO SHIFT ▲ will appear.
5. You can set the required astro shift ▲ (max. +/- 120 mins.) using the **+/-** button.
6. Confirm by pressing **OK**.
7. ASTRO SHIFT ▼ will appear.
8. You can set the required astro shift ▼ (max. +/- 120 mins.) using the **+/-** button.
9. Confirm by pressing **OK**.
10. The function ASTRO SHIFT ▼ has now been set.
11. **Please read on for further programming options using the SETTING menu.**

SETTING

(City, EXPERT MODE (LONGITUDE, LATITUDE, TIME ZONE)



1. You have confirmed the function ASTRO SHIFT ▼. The city selected (LONDON) will appear.
2. You can set the nearest town using the +/**-** button.
3. Confirm by pressing **OK**.

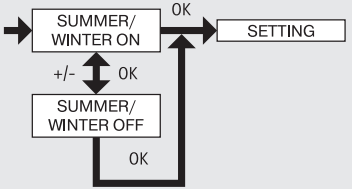
Note

These dialog windows are only displayed when the EXPERT MODE in the function menu is ON.

4. LONGITUDE will appear. (If you prefer to define your location more precisely, you can do so by setting the degrees longitude and latitude.)
5. You can set the degrees LONGITUDE using the +/**-** button.
6. Confirm by pressing **OK**. LATITUDE will appear.
7. You can set the degrees LATITUDE using the +/**-** button.
8. Confirm by pressing **OK**. TIME ZONE will appear.
9. You can set the TIME ZONE you are in using the +/**-** button. Confirm by pressing **OK**.
10. The TIME ZONE function has now been set.
11. **Please read on for further programming options using the SETTING menu.**

SETTING

SUMMER/WINTER (Automatic clock adjustment for daylight saving changes)

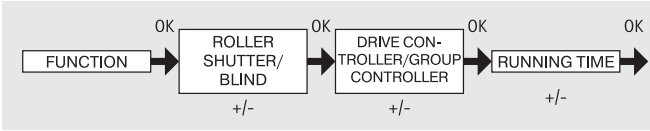


1. You have confirmed the TIME ZONE function. SUMMER/WINTER will appear.
2. You can switch SUMMER/WINTER on or off using the **+/-** button.
3. Confirm your selection by pressing **OK**.
4. Press the **MENU** button to switch to operating mode.

FUNCTION (only when the operating device is disconnected, only for qualified electricians)

ROLLER SHUTTER/BLIND, DRIVE CONTROLLER/ GROUP CONTROLLER, RUNNING TIME

(Selection of shutter/blind, selection of the drive controller/ group controller, running time of the roller shutter/blind)

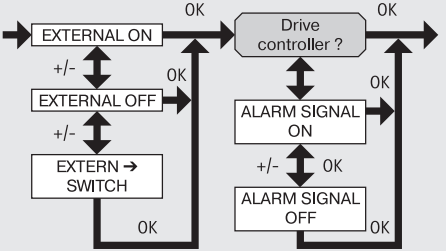


1. Press the **MENU** button.
2. To select the FUNCTION menu, press the + button until FUNCTION appears.
3. Confirm by pressing **OK**. ROLLER SHUTTER/BLIND will appear.
4. You can select either roller shutter or blind using the **+/-** button.
5. Confirm by pressing **OK**. DRIVE CONROL DEVICE/GROUP CONTROLLER will appear.
6. You can select the control device required using the **+/-** button (DRIVE CONROL DEVICE/GROUP CONTROLLER).
7. Confirm by pressing **OK**. RUNNING TIME will appear.
8. You can set the required running time using the **+/-** button. (Pre-setting: 120 seconds for roller shutters and 180 seconds for venetian blinds).
9. Confirm by pressing **OK**.
10. The RUNNING TIME function has now been set.
11. **Please read on for further programming options using the FUNCTION menu.**

FUNCTION (only when the operating device is disconnected, only for qualified electricians)

EXTERNAL ON/OFF/SWITCH, ALARM SIGNAL ON/OFF

(Processing external signals, processing alarm signals)



1. You have confirmed the RUNNING TIME function. EXTERNAL ON will appear. (EXTERNAL ON/ OFF/ SWITCH describes the external control signals. Default setting is EXTERN SWITCH)
2. You can select the required setting for the control inputs using the **+/-** button.
3. Confirm your selection by pressing **OK**.

Note

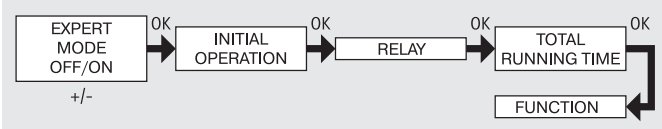
The following dialog window will only be displayed if you have selected DRIVE CONTROLLER.

4. ALARM SIGNAL ON will appear. (The default setting is ALARM SIGNAL ON.)
5. You can switch the ALARM SIGNAL to ON or OFF using the **+/-** button. Confirm by pressing **OK**.
6. The function ALARM SIGNAL ON/OFF has now been set.
7. **Please read on for further programming options using the FUNCTION menu.**

FUNCTION (only when the operating device is disconnected, only for qualified electricians)

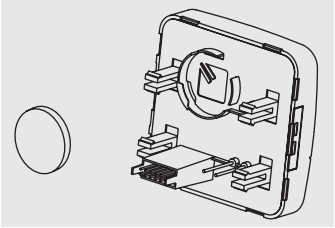
INITIAL OPERATION, RELAY, TOTAL RUNNING TIME

(Date of initial operation, relay switching rate, total running time)



1. You have confirmed the ALARM SIGNAL ON/OFF. EXPERT MODE OFF/ON will appear.
2. You can select the required setting using the **+/-** button.
3. Confirm your selection by pressing **OK**.
4. INITIAL OPERATION will appear.
5. Confirm by pressing **OK**. RELAY will appear. (RELAY denotes the relay switching rate.)
6. Confirm by pressing **OK**. TOTAL RUNNING TIME will appear. (TOTAL RUNNING TIME denotes the overall running time of the timer.)
7. Confirm your selection by pressing **OK**.
8. Press the **MENU** button to switch to operating mode.

Changing the battery



1. Disconnect the operating device.
2. Remove the battery.
3. Insert the new battery properly.
4. Reset the time.

Note

The values set are still saved

Cleaning

Clean the device with a damp cloth only. Do not use a cleansing agent since this could damage the plastic.

Technical data

Nominal voltage	230-240 V AC / 50-60 Hz
Switched current	5 A / 250 V AC bei cos φ =1
Power consumption	2 VA
Battery type	CR 2032
System of protection	IP 20
Protection class (In accordance with the assembly specifications)	II
Permissible ambient temperature	0 to +55 °C
Type of installation	Concealed Ø 58 mm wall-mounted Exposed in appropriate exposed casing

What to do if…?

Problem	Cause	Remedy
Drive is not functioning.	Faulty connection.	Check the connection.
Blind or shutter moves in the wrong direction.	Faulty connection.	Exchange ▲ and ▼ wires in the power supply unit.
Astro programme does not function according to the switching times.	1. Date is incorrect. 2. Wrong city or wrong latitude/longitude set. 3. Holiday function is switched on. 4. Astro shift is set.	1. Set correct date. 2. Set correct city or exact degrees latitude/longitude. 3. Switch holiday function off. 4. Adjust astro shift.
The timer 24 V (TC52) does not carry out the switching commands.	The sliding switch is on manual.	Move the sliding switch to automatic.
The timer 24 V (TC52) does not carry out the switching commands precisely.	Holiday function is switched on.	Switch holiday function off.
Roller shutter does not move to the end limit.	1. The set running time is not long enough. 2. No end limit position is set.	1. Adjust the running time in the function menu. 2. Set the end limit position using the setting menu PROG1/2.
The display is showing “BATTERY”.	Battery power is low.	Replace battery.

Roto

(D)

✆ +49 (0)1805 905051*
🖷 +49 (0)1805 904051
www.roto-frank.com

(AT) (SLO)

✆ +43 2757 21313-0
🖷 +43 2757 21313-50
www.roto-frank.at
www.roto-frank.si

(CH)

✆ +41 (0)44 267 47 47
🖷 +41 (0)44 267 47 46
www.roto-frank.ch

(F)

✆ +33 (0)387 292430
🖷 +33 (0)387 914901
www.roto-frank.fr

(GB)

✆ +44 (0) 1788 558600
🖷 +44 (0) 1788 558606
www.roto-frank.com

(IRL)

✆ +353 67 50700
🖷 +353 67 34631
www.careyglass.com

(B)

✆ + 32 (0)89 778090
🖷 + 32 (0)89 385788
www.roto.be

(NL)

✆ + 32 (0)800 0232114
🖷 + 32 (0)800 0232116
www.roto-frank.nl

(E)

✆ 902 25 01 01
🖷 902 25 01 02
www.maydisa.com

(P)

✆ (236) 21 80 72
(236) 21 73 26
🖷 (236) 21 52 89
www.imporjan.com

(PL)

✆ +48 81 855 05 22, 24, 25
🖷 +48 81 855 05 28
www.roto.pl

(UA)

Euroizol LTD
✆ +38 44 566 73 37
🖷 +38 44 235 98 14
www.roto.ua

(RUS)

✆ +7 495 775 64 71, 81
🖷 +7 495 775 64 79

Kaliningrad
✆ +7 401 277 96 44
www.roto.ru

(EST)

BN-EESTI OÜ
✆ +372 7 346 171
🖷 +372 7 346 172

VBH Estonia AS
✆ +372 6 401 331
🖷 +372 6 401 330
www.roto.ee

(LV)

SIA BN
✆ +371 732 77 00
🖷 +371 732 77 01

SIA VBH Latvia
✆ +371 738 18 90
🖷 +371 738 17 92
www.roto.lv

(LT)

UAB Morita
✆ +370 5 210 90 07
🖷 +370 5 272 78 77
www.roto.lt

(BY)

OOO Belpraktika
✆ +375 17 297 94 35
www.roto-frank.by

(CZ) (SK)

✆ +420 272 651428
🖷 +420 271 750187
www.roto-frank.cz
www.roto.sk

(H)

✆ +36 99 534494
🖷 +36 99 534498
www. roto.hu

(I)

✆ +39 0421 618738
🖷 +39 0421 345125
www.orsogrilabbaini.com

(HR) (BIH)

✆ +385 (0)1/ 3490360
🖷 +385 (0)1/ 3490362

(RO)

✆ +40 312 281586 - 88
🖷 +40 312 281589
www.roto-romania.ro

(GR)

✆ +30 (2310) 796950
🖷 +30 (2310) 796783
www.eurotechnica.gr

(TR)

✆ + 90 216 573 96 92
🖷 + 90 216 572 31 48

* 0,14 EUR / Min. aus dem dt. Festnetz. Mobilfunkpreise können abweichen.

4032 630 013 0a 10/08 de/en 309149 01